



戦略的創造研究推進事業
情報通信科学・イノベーション基盤創出
(CRONOS)
募集説明会
— 制度説明 —

2024年 5月 7日



科学を支え、未来へつなぐ

科学技術振興機構

未来創造研究開発推進部

2024年度 新規ファンディングプログラム

背景

- 生成AIによるサービス変革、社会インフラのIoT化、AI技術の発展に伴うサイバー攻撃の高度化・激化等、情報通信技術の革新的な進展が社会変革に大きなインパクトをもたらす
- 情報通信技術は技術進展のスピードが速く、また、基礎研究の成果が社会サービスに直結することもあることから、基礎研究と応用研究の垣根を超える研究開発スキームの導入が必要



情報通信科学・イノベーション基盤創出

本プログラムでは、Society 5.0以降を見据えた未来社会における大きな社会変革を実現可能とする**革新的な情報通信技術の創出と、革新的な構想力を有した研究人材育成**に取り組み、**我が国の情報通信技術の強化**を目指します。

推進にあたっては、情報通信科学の常識を変えるビジョンを有するとともに社会問題への大きなインパクトをもたらす**挑戦的な目標（グランドチャレンジ）を設定します。その貢献に向け、基礎研究と応用研究の垣根を越える運用スキーム**により、社会変革につながる**基礎研究とその成果の概念実証（POC：Proof of Concept）**等を促進します。

*Cutting-edge Research and Development on information & communication Sciences
(CRONOS = 時空を司る神)

JSTにおけるCRONOSの位置づけ

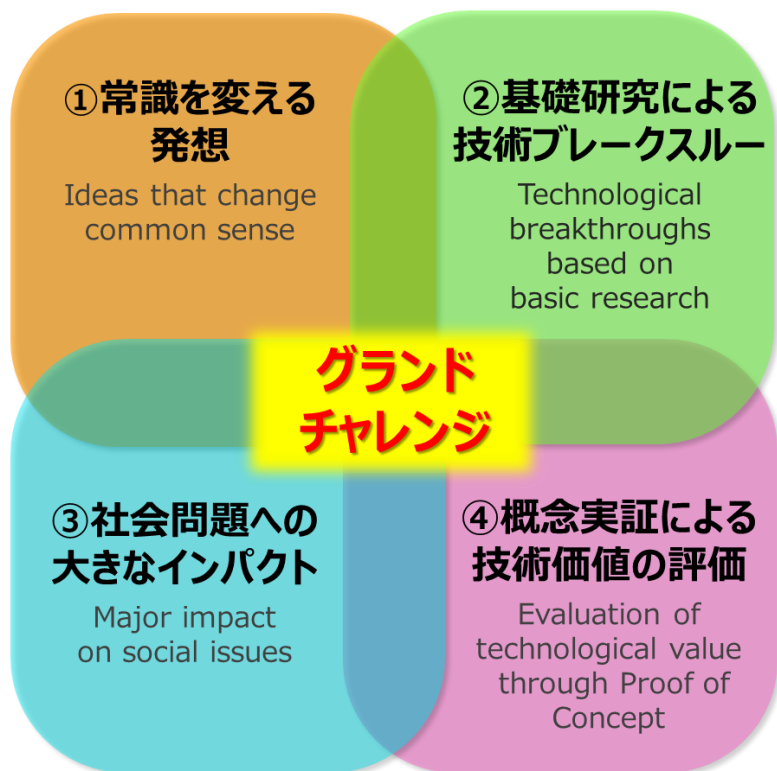
- 戦略的創造研究推進事業の一つのプログラム
- 基礎から応用までを一気通貫で行う



CRONOSの主な特徴 ① グランドチャレンジ

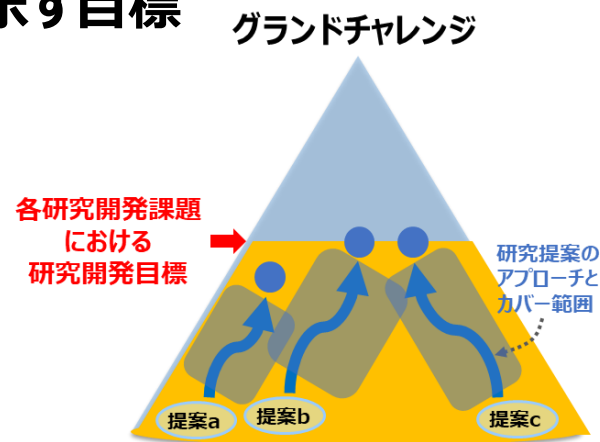
■ グランドチャレンジのコンセプト

グランドチャレンジは、以下4点を含むものとして、JSTが設定。グランドチャレンジ達成に向けた取り組みを通じて、多様な研究アプローチにおける革新的な情報通信技術の創出と人材育成を図る



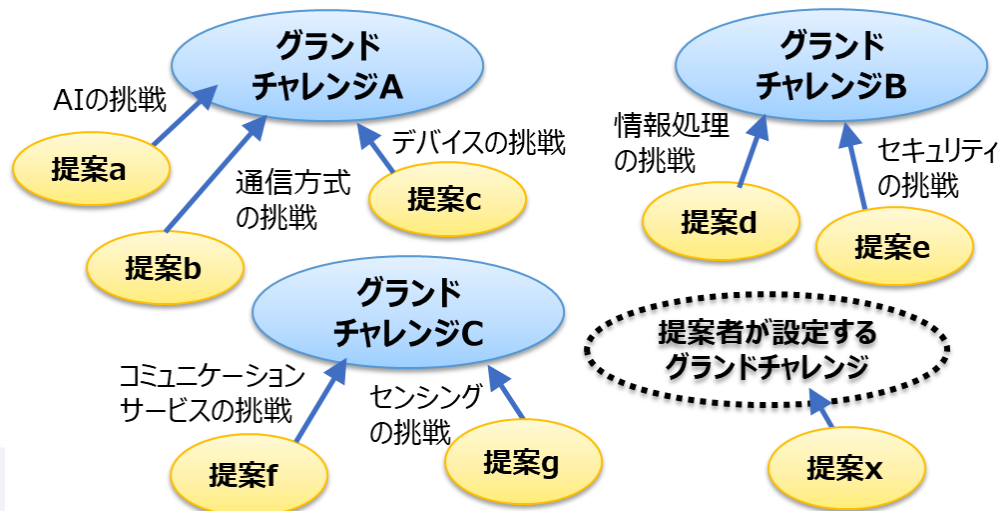
■ グランドチャレンジの示す目標

グランドチャレンジは社会実装後の絵姿。グランドチャレンジの達成に向け、本プログラムの研究開発期間中に何をどこまで達成するかの研究開発目標を各提案者が設定



■ グランドチャレンジの選択

提案者は、挑戦したいグランドチャレンジを選択した上で提案を行う。該当対象がない場合は、グランドチャレンジ自体を提案することも可能



CRONOSの主な特徴 ②運用スキーム

■基礎・応用研究のスパイラルアップ

- 研究開発課題は、基礎研究を中心とする「基盤研究」と、応用への橋渡しを目指す「移行研究」から構成
- 移行研究の実施過程で、基礎研究フェーズで検討すべき事項が出てきた場合は、基盤研究における研究計画を見直すなど、基礎・応用研究を行き来することでスパイラルアップを図る
- 社会変革につながる基盤研究とその成果の概念実証（POC）等に取り組む。運用にあたってはNICT等との連携を図る

研究開発課題（基盤研究+移行研究）



- 研究開発課題全体の研究開発期間：
5年半以内（6か年度）
- 研究開発課題全体の研究開発費：
総額約2億2,000万円～3億円程度（間接経費込）

【基盤研究】

基盤研究では、グランドチャレンジの達成等に向け、国際的にもトップレベルの技術ブレークスルーを起こす成果創出や高度研究人材の育成を推進する。

- **【研究開発期間】5年半以内（6か年度）**
- **【研究開発費】上限 2,700万円／年（直接経費）**

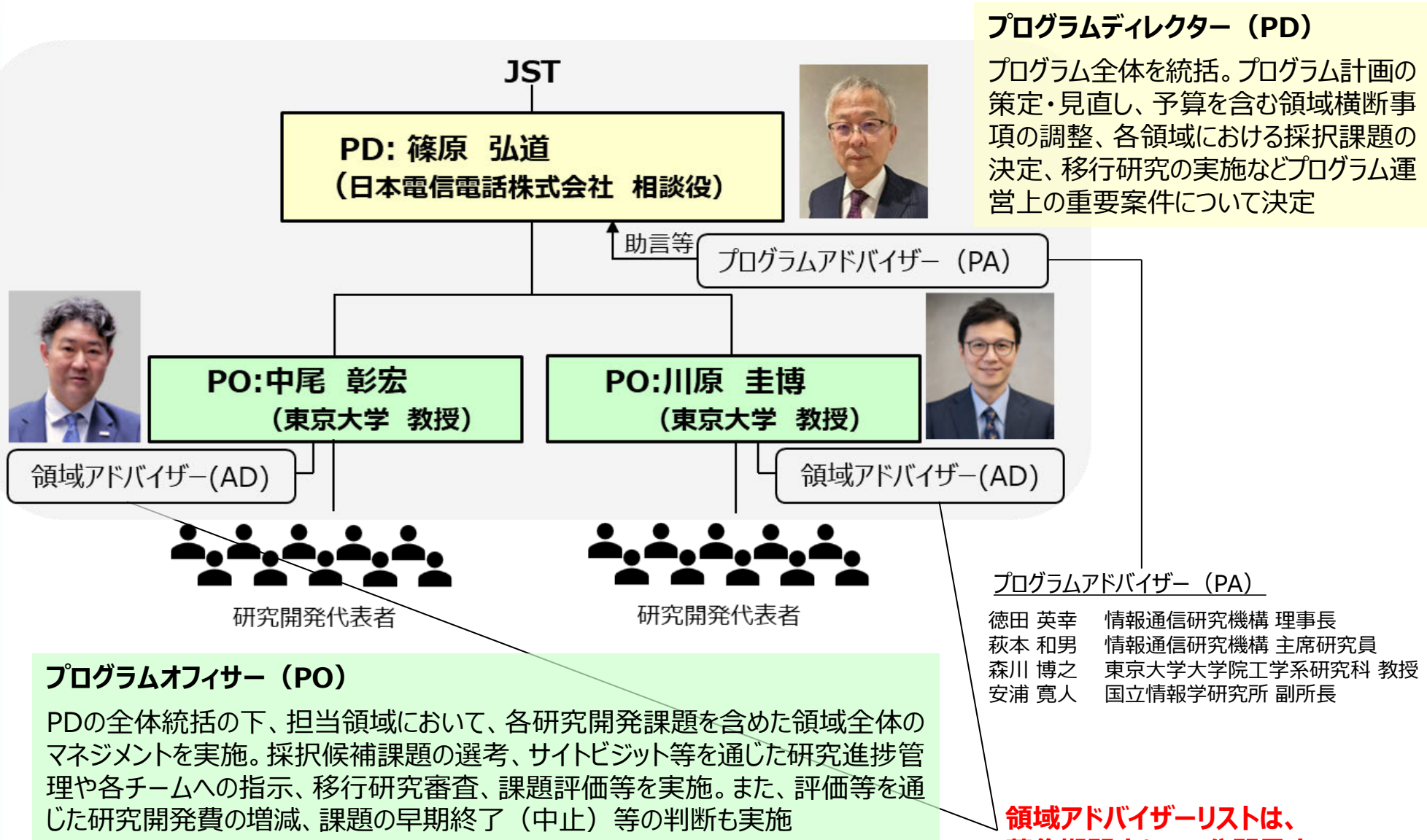
※上記に加えて、初期環境整備等に必要な費用として初年度（令和6年度）は800万円、2年度目は400万円を上限に追加で申請することが可能。

【移行研究】

採択された研究開発課題において、概念実証（POC）のための具体的な計画に対して、追加経費措置を行い実施するもの。基礎理論に基づくソフトウェア化、実データを用いた理論検証、テストベッドでの実証試験などを通じて、研究終了時において企業主体の研究につなげられるような成果創出を目指す。

- **【研究開発期間】採択課題の基盤研究期間中、1案件ごとに3年以内**
- **【研究開発費】上限 2,000万円／年（直接経費）**

CRONOSの運営体制



プログラムディレクター (PD)
 プログラム全体を統括。プログラム計画の策定・見直し、予算を含む領域横断事項の調整、各領域における採択課題の決定、移行研究の実施などプログラム運営上の重要案件について決定

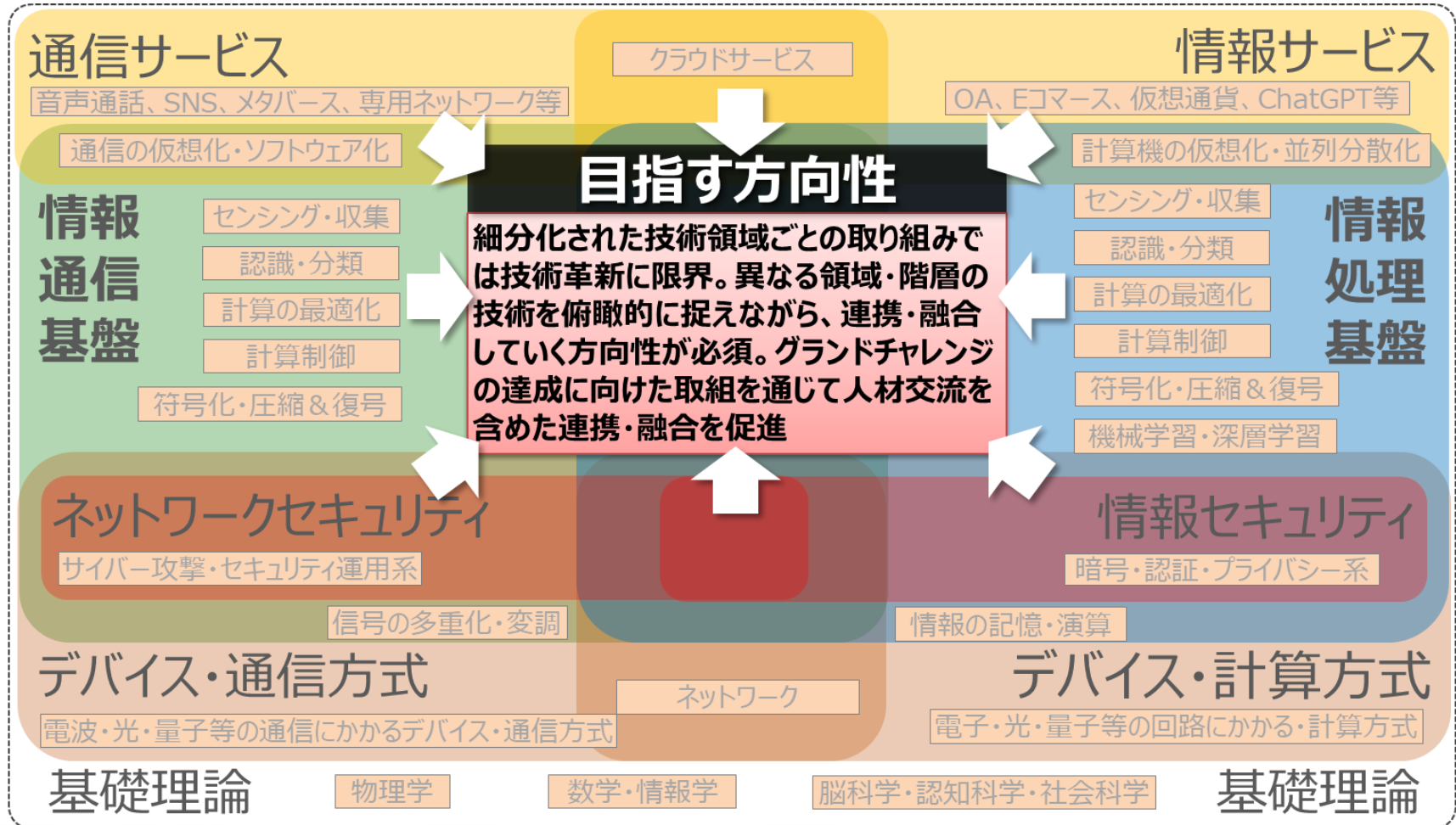
プログラムオフィサー (PO)
 PDの全体統括の下、担当領域において、各研究開発課題を含めた領域全体のマネジメントを実施。採択候補課題の選考、サイトビジット等を通じた研究進捗管理や各チームへの指示、移行研究審査、課題評価等を実施。また、評価等を通じた研究開発費の増減、課題の早期終了（中止）等の判断も実施

プログラムアドバイザー (PA)
 徳田 英幸 情報通信研究機構 理事長
 萩本 和男 情報通信研究機構 主席研究員
 森川 博之 東京大学大学院工学系研究科 教授
 安浦 寛人 国立情報学研究所 副所長

領域アドバイザーリストは、募集期間中にHP公開予定

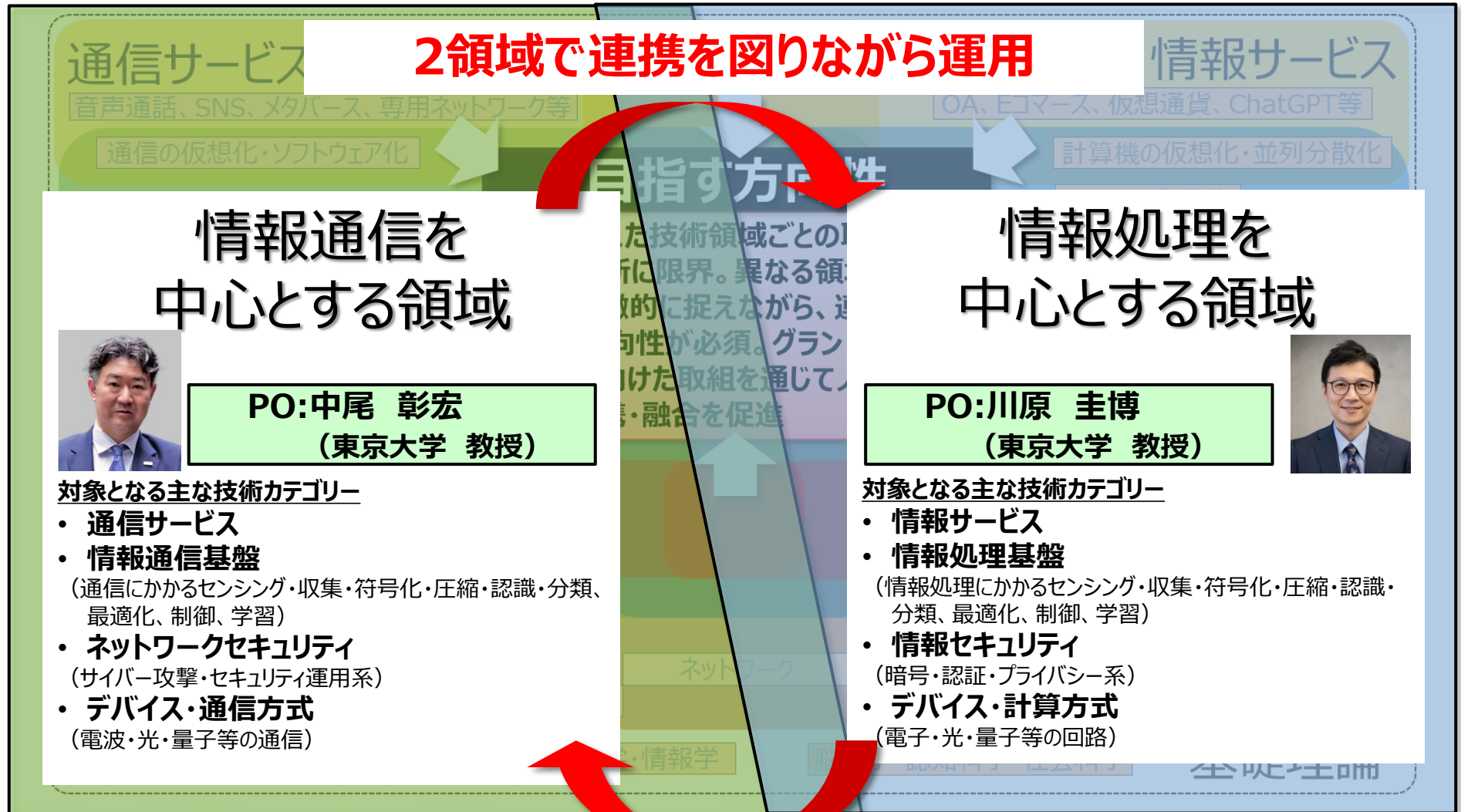
本プログラムの対象範囲

- 技術ニーズが複雑化・多様化する中、従来の常識に基づく技術革新や、個々の技術分野・階層の革新だけでは解決できない課題が顕在化
- 本プログラムでは、情報通信科学における広範な技術分野・階層を対象とする



本プログラムで設定する領域

- 情報通信分野を中心とする領域と、情報処理分野を中心とする領域の2領域を定め、各領域のPOが領域を運営する



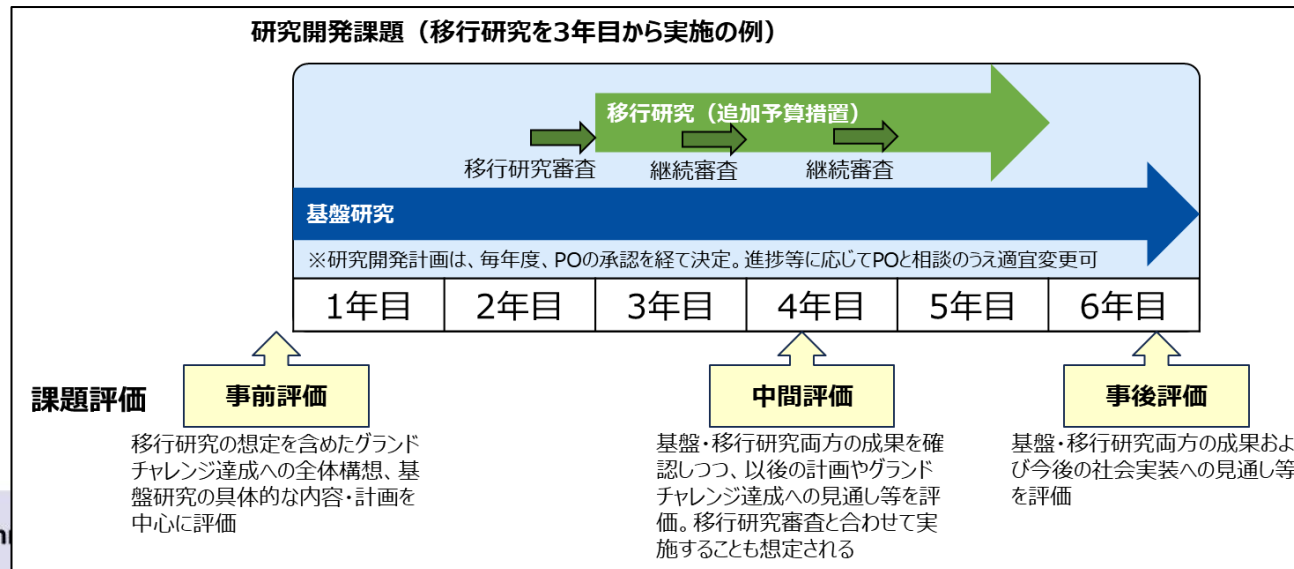
採択後の研究開発推進等

■ 領域マネジメント

- PO等による研究開発計画の承認のうえ、研究開発を推進します。PO等は、サイトビジット等を通じて、研究開発の進捗状況や研究開発成果の把握、各チームへの指示などを行います。
- グランドチャレンジ達成に向け、研究開発課題間の連携などを促すため、領域ごとや2領域合同での領域会議などを実施します。

■ 研究開発課題評価

- POは領域アドバイザー等の協力を得て、移行研究審査、研究開発課題の中間・事後評価を実施します。
- 移行研究は、採択後のプログラム内募集により競争的な審査を経て認められます（申請者は研究開発代表者です）。移行研究は、実施が認められた後も、毎年度継続の可否を判断します。
- 研究開発開始後3年程度を目安として、課題の中間評価を実施します。評価結果によっては、研究開発課題の早期終了（中止）等の措置をとる可能性があります。



2024年度 研究提案募集について

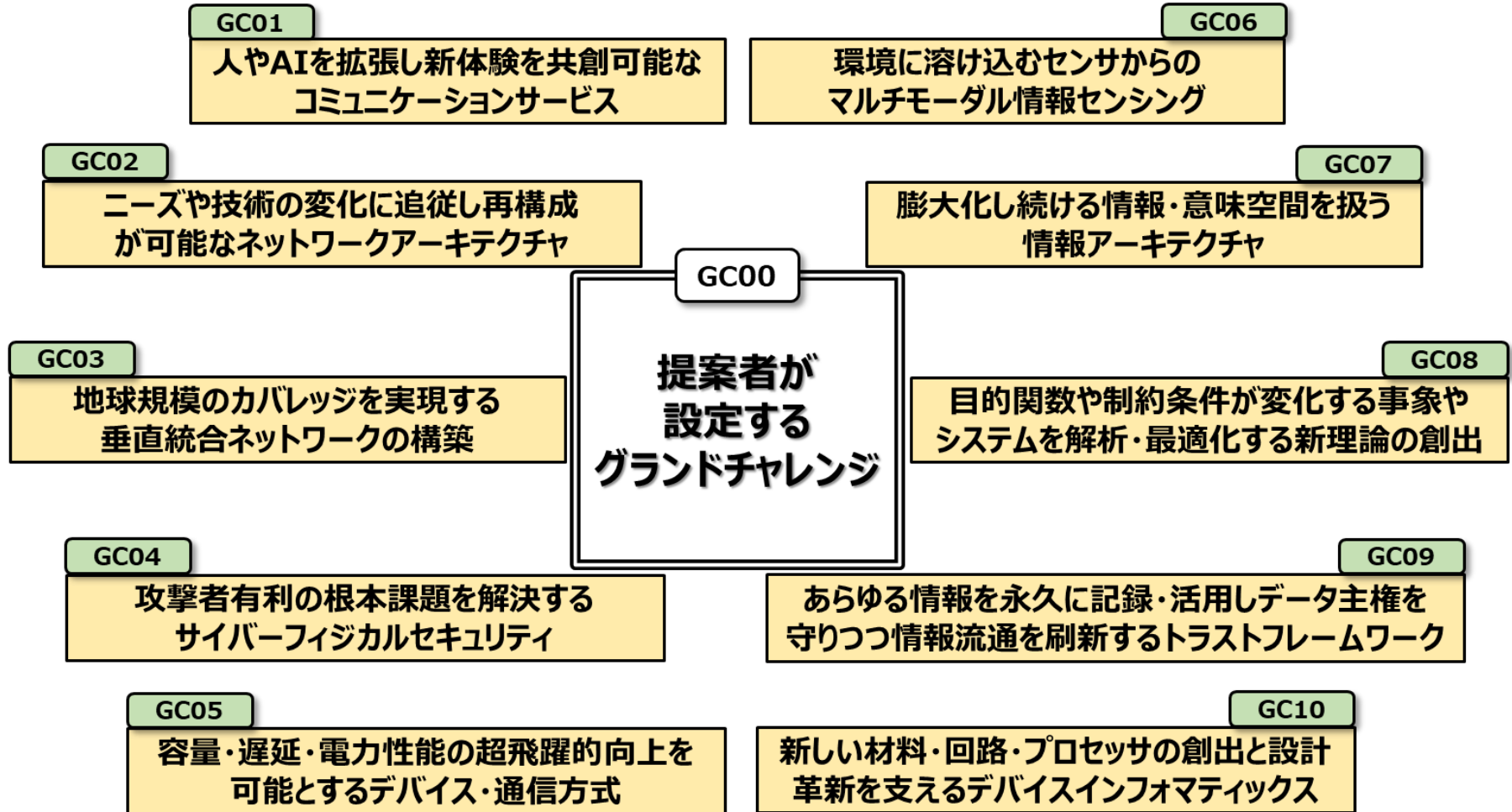
2024年度募集・選考スケジュール

募集開始	2024年4月25日（木）
研究開発提案の受付締切 （e-Radによる受付期限）	2024年6月20日（木） 12:00（正午）
書類選考期間	6月下旬～7月下旬
書類選考結果の通知	面接対象者のみに指定された期日までに連絡いたします（Webサイトに順次掲載）
面接選考期間	8月中旬～8月下旬 （面接日は決まり次第Webサイトに掲載）
採択課題の通知・発表	9月中旬～9月下旬
研究開発開始	10月上旬以降

**募集締切までに e-Rad を通じた応募手続きが完了していない提案は、
いかなる理由があっても審査の対象とはいたしません。
余裕をもって応募くださいますようお願いいたします。**

募集対象のグランドチャレンジ

- 各GCの具体的な背景、技術例、活用例は募集要項第6章をよくご確認ください
- 既存の常識にとらわれない革新的な挑戦に取り組む研究開発提案を歓迎します



募集対象のグランドチャレンジ

- 提案にあたっては、**GC01～10から一つ選択**し、当該グランドチャレンジ達成に向けた提案をしてください。**グランドチャレンジは2領域共通**です
- 募集要項第6章に記載した各GCの技術例や活用例はあくまで例ですので、応募に際しては、**ご自身が挑戦したい研究開発課題とグランドチャレンジとの関連を幅広く捉えて選択**してください
- GC01～10以外のグランドチャレンジを提案者自身が設定することも可能です。その際は、GC00を選択した上で、グランドチャレンジの名称・概要を提案書（様式1）に記載してください
- なお、2024年度のグランドチャレンジ（GC）は、以下の観点より設定しています。グランドチャレンジは今後の研究開発動向、産業動向、社会ニーズ等に応じて見直しを行います。
 - ① サービスへの挑戦（GC01、GC06）、② 通信レジリエンスへの挑戦（GC02）
 - ③ 情報アーキテクチャ確立への挑戦（GC07）、④ ネットワーク基盤技術への挑戦（GC03）
 - ⑤ AI・学習理論への挑戦（GC08）、⑥ セキュリティへの挑戦（GC04、GC09）デバイスに関するGC05、GC10は①～⑥の共通技術

募集対象の領域

- 希望する領域を一つ選択してください
- 領域選定にあたっては、募集要項第6章のPOの募集・選考・領域運営にあたっての方針等を参考にしてください
- 提案書では提案内容における主な技術カテゴリーを選択してください（複数選択可）
- 選択されたグランドチャレンジや提案内容によっては、PDおよびPOの調整に基づいて、応募された領域とは異なる領域での選考になる場合があります

中尾領域（主に情報通信分野）

PO：中尾 彰宏

対象となる主な技術カテゴリー

TC1：通信サービス

TC2：情報通信基盤（通信にかかるセンシング・収集・符号化・圧縮・認識・分類、最適化、制御、学習）

TC3：ネットワークセキュリティ（サイバー攻撃・セキュリティ運用系）

TC4：デバイス・通信方式（電波・光・量子等の通信）

川原領域（主に情報処理分野）

PO：川原 圭博

対象となる主な技術カテゴリー

TC5：情報サービス

TC6：情報処理基盤（情報処理にかかるセンシング・収集・符号化・圧縮・認識・分類、最適化、制御、学習）

TC7：情報セキュリティ（暗号・認証・プライバシー系）

TC8：デバイス・計算方式（電子・光・量子等の回路）

戸出 英樹（大阪公立大学）

藤島 実（広島大学）

森 達哉（早稲田大学）

山中 直明（慶應義塾大学）

領域アドバイザー

※ 委嘱手続き中の領域アドバイザー（さらに追加予定。後日、HPに公開予定）

※ 提案内容によって、異なる領域の領域アドバイザーが選考に加わる場合があります

岡部 寿男（京都大学）

鬼塚 真（大阪大学）

澤田 宏（NTTコミュニケーション科学基礎研究所）

横田 理央（東京工業大学）

研究開発期間、研究開発費、採択予定課題数

■ 研究開発期間

2024年10月から2030年3月までの5年半以内（第6年次の年度末まで）

※ 実施が認められた移行研究は、この研究開発期間中に遂行

■ 研究開発費

以下を上限として、研究開発提案者が設定

研究開発提案書には、【基盤研究】の研究開発費の計画のみ記載

【基盤研究】上限 2,700万円／年（直接経費）

上記に加えて、初期環境整備等に必要な費用として初年度（2024年度）は800万円、2年度目は400万円を上限に追加で申請することが可能

※ 提案された研究開発費は、選考の過程で査定を受けます

（参考）【移行研究】上限 2,000万円／年（直接経費）

※ 採択された研究開発課題に対して追加措置される経費。移行研究の申請については、採択後、研究開発代表者に対して連絡

※ 移行研究の実施可否は競争的な審査を経て認められるものであり、プログラム内募集・審査時期はJSTが定めます

■ 採択予定課題数

全体で18件程度を予定 ※グランドチャレンジごとの採択を保証するものではありません

評価基準（課題の事前評価）

1. 研究開発の全体構想について

- 本プログラムおよび領域等の趣旨に合致しているか。
- 未来社会における大きな社会変革を実現可能とする革新的な情報通信技術の創出が見込まれるか。

2. 提案の優位性・独自性について

- 従来技術の延長ではない挑戦的な技術内容であり、科学技術の飛躍的な発展を見込めるか
- 国内外の研究開発動向を踏まえ、提案が優位性、独自性を有しているか。

3. 研究開発計画について

- グランドチャレンジが示す目標等の達成に向けて、適切な研究開発計画が立てられているか。
- 研究提案者は、研究遂行のための研究実績を有しており、研究構想の実現に必要な手がかりが得られているか。
- 研究提案者の研究構想を実現する上で必要十分な研究開発費計画であるか。

4. 研究開発体制について

- 研究開発体制およびその役割分担が、目標達成に向けて妥当であるか。
- 研究開発代表者が目標達成に向け、当該分野における高度研究人材育成を含め、リーダーシップ及びマネジメントを発揮できるか。
- 知的財産権、研究データ等の知的財産権、研究データ等の研究開発成果を十分に活用できる体制であるか。

応募要件（1）

■ 研究開発提案者の要件

- 研究開発代表者となる研究開発提案者自らが、**国内の研究開発機関に所属**して当該研究開発機関において研究開発を実施する体制を取ること
(研究開発提案者の国籍は問いません)
 - 株式会社、持株会社、有限会社等の民間企業
 - 国公立大学、大学共同利用機関、国立研究開発法人、国公立試験研究機関、特殊法人・独立行政法人、高等専門学校 等
 - 一般社団法人・一般財団法人、公益社団法人、公益財団法人、自治体 等
- 研究開発課題の責任者として研究開発課題全体の責務を負うことができる研究者であること
 - ※**移行研究も含めた、研究開発課題全体が責務の対象となります**
- **研究倫理教育に関するプログラムを予め修了していること**（他のメンバーは、採択後に受講必須となります）
- 各種ガイドライン等を遵守すること
- その他、募集要項「2.6 応募要件」を確認してください

応募要件（2）

■ 研究開発体制の要件

- 研究開発チームは、研究開発代表者となる研究開発提案者の研究開発構想を実現する上で最適な体制であること
 - 研究開発代表者は、自身が率いる「研究開発代表者グループ」のほか、共同研究グループを設置することができます
 - 個人での研究開発提案も可能です（共同研究グループなしでも構いません）

■ 研究機関の要件

- 募集要項「3.6 研究機関の責務等」に掲げられた責務が果たせること。
- 研究機関は、研究を実施する上で、委託研究費の原資が公的資金であることを十分認識し、関係する法令等を遵守するとともに、研究を効率的に実施するよう努めなければなりません
- 応募に際しては、研究の実施を予定している全ての研究機関から事前承諾を確実に得てください（承諾書の提出等は不要です）

利益相反マネジメント

- 公正で透明な評価を行う観点から、研究開発提案者と下記に示す利害関係にある者は選考に加わりません。
 - a. 研究開発提案者と**親族関係にある者**。
 - b. 研究開発提案者と大学等の研究機関において**同一の学科、専攻等に所属している者**又は被評価者等が所属している大学等若しくは大学等を経営する法人の役員その他**経営に関与している**と見なされる者及び**当該法人を代表して対外的に活動する者**。（同一の学科・専攻等とは、最小の研究単位である研究室又は研究チーム等よりも一つ上のまとまりを指す）
 - c. 研究開発提案者と**同一の企業における同一の部署に所属している者**、被評価者が所属する企業の役員その他**経営に関与している**と見なされる者及び被評価者が所属している企業の親会社等にあたる企業に所属している者。
 - d. 研究開発提案者と**緊密な共同研究**を行う者。
（例えば、共同プロジェクトの遂行、共著研究論文の執筆、同一目的の研究メンバー、あるいは研究開発提案者の研究課題の中での共同研究者等をいい、研究提案者と実質的に同じ研究グループに属していると考えられる者）
 - e. 研究開発提案者と**密接な師弟関係**あるいは**直接的な雇用関係**にある者。
 - f. 研究開発提案者の研究課題と**学術的な競争関係**にある者又は**市場において競争関係にある企業**に所属している者。
 - g. その他JSTが利害関係者と判断した者。

重複応募の制限について

- 本プログラムにおいて、研究開発代表者として応募できるのは 1 件のみです
- 主たる共同研究者として研究開発に参画する場合は以下の制限があります
 - a. 研究開発代表者と主たる共同研究者が互いに入れ替わって、複数件の応募をすることはできません。
 - b. 研究開発代表者または主たる共同研究者として応募し、かつ他の研究開発提案において主たる共同研究者として応募し、両方の研究開発課題が採択された場合は、研究開発内容や規模等を勘案した上で、PO の判断により、研究開発費の減額や、当該研究者が参画する研究開発課題のうち一部の課題の参画を認めない等の調整を行うことがあります。
- 戦略的創造研究推進事業における他プログラム（CREST等）との重複応募制限はありません。ただし、選考の過程において、「不合理な重複」や「過度の集中」の観点での調整等を行う場合があります。

「不合理な重複」「過度の集中」の排除について

研究開発費の配分対象となる研究開発代表者や主たる共同研究者について、「不合理な重複」や「過度の集中」があるとみなされる場合は、その程度に応じ、研究開発課題の不採択、採択取消し又は減額配分を行います

■「不合理な重複」

- 同一の研究者による同一の研究課題（相当程度重なる場合を含む。）に対して、複数の競争的研究費が不必要に重ねて配分される状態

■「過度の集中」

- 本プログラムに提案された研究開発内容と、内容が異なる場合においても、同一の研究者又は研究グループに当該年度に配分される研究開発費全体が、効果的、効率的に使用できる限度を超え、その研究開発期間内で使い切れな
いほどの状態

特に、JST が運用する全ての競争的資金制度を通じて研究課題等への参加が複数となる場合には、研究開発費の減額や、当該研究者が実施する研究を1件選択する等の調整を行うことがあります。

研究開発提案書作成時の主な留意事項

■ 様式1「表紙」

- ・ 領域およびグランドチャレンジは1つのみ選択、技術カテゴリーは複数選択可
- ・ 「希望する研究開発費（直接経費）」は、基盤研究における全期間での研究費総額を記載してください

■ 様式2「研究開発提案の要旨」

- ・ 想定される移行研究も含め、研究開発期間内に達成を目指す研究開発目標や実施内容を簡潔に（1ページ以内）で記載ください。

■ 様式3-1「研究開発課題の全体構想」

- ・ 「1.選択したグランドチャレンジに対する挑戦」、「2.（基盤研究＋移行研究）研究開発期間内での達成目標」は、想定される移行研究を含めた研究開発課題全体で、どのような常識への挑戦を目指すのかや達成目標を記載してください。
- ・ 「4.移行研究」の記載は任意です。

■ 様式3-2「基盤研究の体制及びスケジュール」、様式4「研究開発実施体制」、様式5「研究開発予算計画（基盤研究）」

- ・ 基盤研究についてのみ、記載してください。もし、移行研究について記載したい内容がある場合は、特記事項として記載してください。

■ 全体

- ・ 各様式で指定しているページ数は厳守でお願いします。
- ・ 提出時には、様式の記入要領は削除し、PDF化した上でe-Radよりご応募ください。別紙にある「提出前確認シート」もご活用ください。

準備が必要な留意事項

応募要件に加え、以下にもご留意ください。

■ e-Radへの登録

- 応募には府省共通研究開発管理システム (e-Rad) への登録が必要です。
※研究者・機関情報の登録には**2週間程度**かかります。
e-Rad : <https://www.e-rad.go.jp/>
- e-Radから応募する際「研究研究開発代表者に加え、主たる共同研究者も必須インテグリティに関する誓約」が必要です。(全員誓約していないとエラーで応募できません)

■ researchmapへの登録

- 面接選考の対象となった研究開発代表者および主たる共同研究者は、researchmapへの登録が必須となります。未登録の方は早めの登録をお勧めします。

関連情報

■ 委託研究契約書、事務処理説明書

- 6月上旬頃に、CRONOSを含んだ改訂版を公開予定
- 内容は、CRESTに準拠します

■ 各種方針

- 「競争的研究費においてプロジェクトの実施のために雇用される若手研究者の自発的な研究活動等に関する実施方針」に関するCRONOSの対応について
https://www.jst.go.jp/kisoken/cronos/dl/senjukanwa_houshin.pdf
- 「直接経費から研究以外の業務の代行経費を支出可能とする見直し（バイアウト制の導入）」に関するCRONOSの対応について
https://www.jst.go.jp/kisoken/cronos/dl/buyout_houshin.pdf
- 「直接経費から研究代表者（PI）の人件費の支出について」に関するCRONOSの対応について
https://www.jst.go.jp/kisoken/cronos/dl/pi_houshin.pdf

お問合せ先

詳細は、webサイトをご確認ください

<https://www.jst.go.jp/kisoken/cronos/koubo/2024/index.html>

募集要項・提案様式のダウンロードのほか、
e-Radでの提案受付開始、面接選考の日程等の
更新情報を掲載いたします



問い合わせ先

国立研究開発法人科学技術振興機構 未来創造研究開発推進部

Mail. cronos@jst.go.jp

お問い合わせはお急ぎの場合を除き、**電子メールでお願いします**



Xでも情報発信しています！
@JST_mirai

